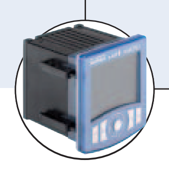


Débitmètre INLINE - haute température pour contrôle en continu

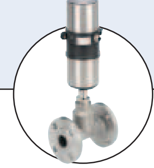


- Température max. du fluide 125 °C
  Pression max. du fluide 40 bars
- Version 3 fils sortie fréquence
- Montage et démontage de l'électronique par baïonnette
- Connexion aux afficheurs Bürkert en version déportée

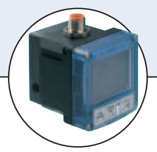
Le Type 8030-HT peut être associé à...



Type 8619
Transmetteur/Contrôleur multifonctions



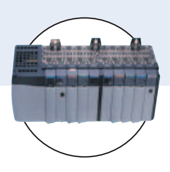
Type 8802-GD
Système TopControl



Type 8611
Contrôleur universel eControl



Type 8032
Contrôleur de débit



API

DTS 1000012496 FR Version: L Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 18.02.2015

Le débitmètre HT à ailette (mesure de débit en continu) est spécialement conçu pour des liquides neutres ou peu agressifs, exempts de particules solides.

Le 8030-HT est constitué d'un raccord (S030-HT) avec ailette intégrée et d'un module électronique (SE30-HT) rapidement et facilement connecté par quart de tour.
Le système de raccords en inox Bürkert permet une installation simple de l'appareil sur tous types de conduites du DN06 au DN50.

Le débitmètre produit des impulsions à fréquence (proportionnelle au débit), facilement traitées par un transmetteur/contrôleur Bürkert.

Caractéristiques générales	
Compatibilité	Avec raccords S030-HT (cf. page 5)
Matériaux	
Boîtier, couvercle	PPS, renforcé fibre de verre
Connecteur mâle	PA
Éléments en contact avec le fluide	
Raccord, armature	Acier inoxydable
Ailette / Axe	Acier inoxydable / Céramique
Palier / Joint	Iglidur® / FKM (EPDM sur demande)
Connexions électriques	Connecteur selon EN 175301-803
Câble de raccordement	Section entre 0,14 et 1,5 mm^2; longueur max. 50 m, blindé (jusqu'à 500 m selon les conditions d'installation)

Caractéristiques du dispositif complet (raccord + module électronique)	
Diamètre de canalisation	DN06 à DN50 (DN65 sur demande)
Plage de mesure	0,5 à 10 m/s
Température du fluide	-15 à 125 °C
Pression max. du fluide	PN40 (pour température de -15 à 90 °C) PN25 (pour température de 90 à 125 °C)
Viscosité / Pollution	max. 300 cSt. / max. 1% (taille des particules 0,5 mm max.)
Écart de mesure	
Teach-In (apprentissage)	±1% de la valeur mesurée[1)] (à la valeur du débit d'apprentissage)
Facteur K standard	±2,5% de la valeur mesurée[1)]
Linéarité	±0,5% de la P.E.*[1)]
Répétabilité	±0,4% de la valeur mesurée[1)]

Environnement	
Température ambiante	-15 à +80 °C (fonctionnement et stockage)
Humidité relative	≤ 80%, sans condensation

* P.E. = Pleine échelle (10 m/s)
[1)] Dans les conditions de référence, à savoir : fluide = eau, température ambiante et de l'eau = 20 °C, distances amont/aval respectées, dimensions des conduites adaptées.



Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	12 - 36 V DC, filtré et régulé
Consommation en courant	≤ 10 mA (sans charge)
Sortie : fréquence	
Transistor	NPN/PNP, collecteur ouvert, max. 700 mA, Sortie NPN : 0,2 - 30 V DC; Sortie PNP : Tension d'alimentation Transistor NPN, collecteur ouvert,
Fréquence	0...250 Hz
Inversion de polarité DC	Protégé

Normes, directives et agréments	
Indice de protection	IP65 avec connecteur monté, serré
Norme	
CEM	EN 50081-1, 61000-6-2
Basse tension	EN 61010-1
Pression	Conforme à l'article 3 du §3 de la directive 97/23/ CE*
Vibrations	EN 60068-2-6
Chocs	EN 60068-2-27

* Pour la directive pression 97/23/CE, l'appareil ne peut-être utilisé que dans les conditions suivantes (dépendant de la pression max., du diamètre de tuyauterie et du fluide).

Type de fluide	Conditions
Groupe de fluide 1, §1.3.a	DN ≤ 25 uniquement
Groupe de fluide 2, §1.3.a	DN ≤ 32 ou DN > 32 et PN*DN ≤ 1000
Groupe de fluide 1, §1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Groupe de fluide 2, §1.3.b	DN ≤ 200

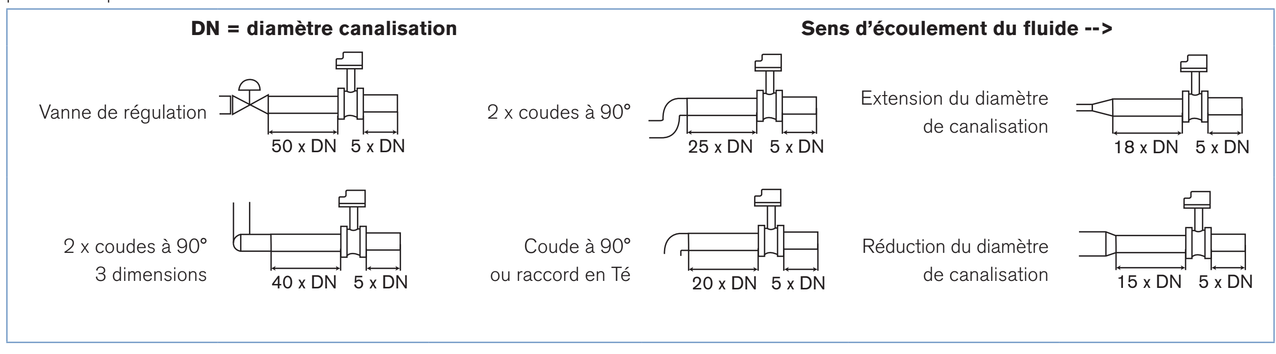
Conception et principe de fonctionnement



Le débitmètre 8030-HT se compose d'un module électronique SE30-HT associé à un raccord S030-HT intégrant l'ailette de mesure.
La connexion est réalisée par un Quart-de-tour.
Lorsque le liquide s'écoule dans la tuyauterie, l'ailette est mise en rotation. Les aimants, isolés du fluide et insérés dans l'ailette, engendre un signal dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement. Un coefficient de conversion (facteur-K, disponible dans le manuel d'utilisation des raccords), spécifique à chaque conduite (taille et matériaux) est nécessaire pour établir la valeur du débit associée à la mesure.
Le module électronique délivre une sortie fréquence (impulsion NPN ou PNP selon câblage). Une alimentation extérieure de 12-30 V DC est requise. Ce signal peut être envoyé à n'importe quel système avec une entrée fréquence NPN ou PNP collecteur ouvert.
Dans un système à 3 fils, le signal peut être raccordé à un afficheur ou directement traité. Le signal de sortie est fourni par un connecteur selon la norme EN 175301-803.

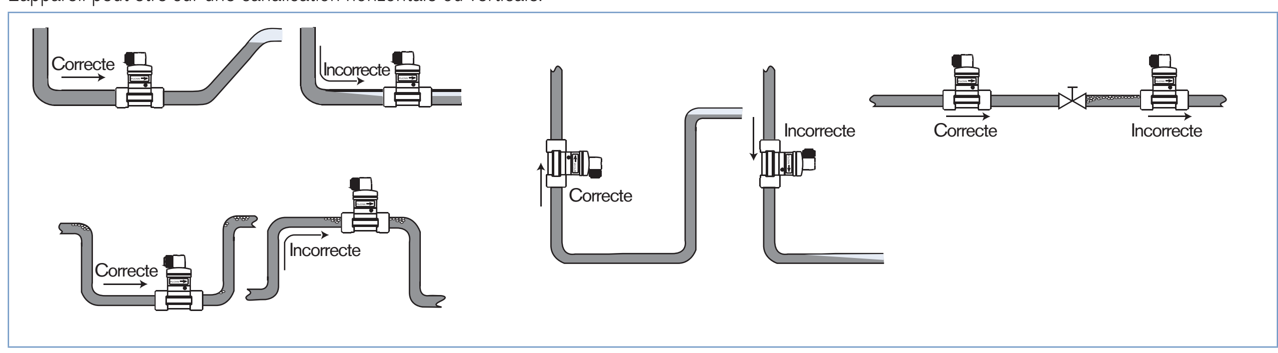
Installation

Des distances minimales en amont et en aval du capteur doivent être respectées. Selon le profil de la canalisation, les distances nécessaires peuvent être plus importantes ou nécessiter un un redresseur d'écoulement pour obtenir une plus grande précision. Pour plus d'informations se référer à la norme EN ISO 5167-1.
EN ISO 5167-1 prescrit les distances rectilignes amont et aval qui doivent être conformes avec l'installation des raccords dans la canalisation afin de réaliser des conditions d'écoulement optimum. Les raccordements les plus utilisés qui pourraient mener à des turbulences d'écoulement sont dessinés ci-dessous, en même temps que les distances minimales prescrites amont et aval. Ceci permet d'obtenir un profil d'écoulement aussi uniforme que possible au point de mesure du débit.



Installation (suite)

L'appareil peut être sur une canalisation horizontale ou verticale.

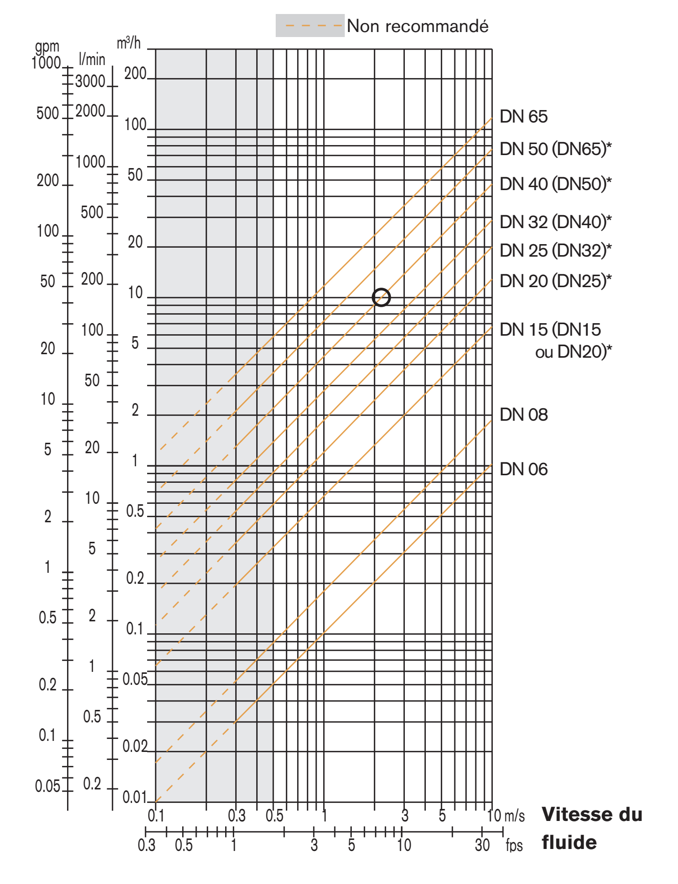


Les limites de température et pression doivent être respectées suivant la nature du matériau du raccord.
La taille de la canalisation est déterminée en utilisant le diagramme Débit/Vitesse/DN.
Le capteur n'est pas adapté à la mesure du débit de gaz.

Diagramme Débit/Vitesse du fluide/DN

Exemple :

- Spécification : si le débit est de 10 m³/h, le dimensionnement de la vitesse d'écoulement optimale doit être compris entre 2...3 m/s
- Solution : l'intersection du débit et de la vitesse d'écoulement mène au diamètre approprié, DN40 [ou DN50 pour les raccords mentionnés par (*)

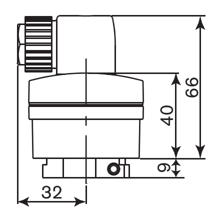


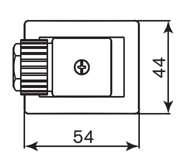
*** Pour raccord :**
- fileté selon SMS 1145
- à souder ou à coller selon SMS 3008, BS 4825/ASME BPE ou DIN 11850 Séries 2
- Clamp selon SMS 3017/ISO 2852, BS 4825/ASME BPE ou DIN 32676

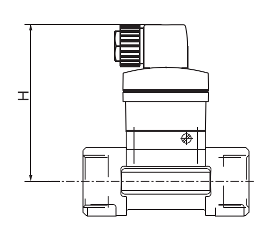


Dimensions

Module électronique SE30-HT

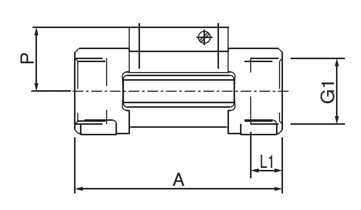




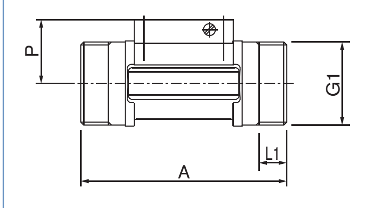


DN [mm]	H [mm]
06	95,5
08	95,5
15	100,5
20	98,0
25	98,0
32	102,0
40	105,5
50	112,0

Raccord S030-HT avec
- raccordement taraudé (DN15-DN50)
en acier inoxydable (316L - 1.4404)

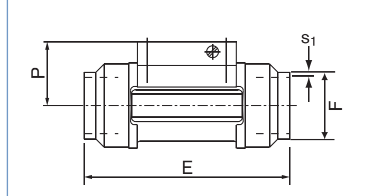


- raccoprdement fileté (DN06 et DN08)
en acier inoxydable (316L - 1.4404)



DN [mm]	P [mm]	A [mm]	G1 [pouce]	L1 [mm]
06	29,5	90,0	G 1/4	14,0
08	29,5	90,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	14,0 14,0 14,0
15	34,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	32,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	32,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	35,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	39,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	45,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

Raccord avec embout à souder
en acier inoxydable (316L - 1.4404)



DN [mm]	P [mm]	E [mm]	F [mm]	S1 [mm]
15	34,5	84,0	21,3	1,6
20	32,0	94,0	26,9	1,6
25	32,2	104,0	33,7	2,0
32	35,8	119,0	42,4	2,0
40	39,6	129,0	48,3	2,0
50	45,7	148,5	60,3	2,0

DTS 1000012496 FR Version: L Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 18.02.2015



Tableau de commande pour débitmètre Type 8030-HT

Le débitmètre Type 8030-HT se compose d'un module électronique Type SE30-HT et d'un raccord INLINE Type S030-HT

Électronique Type SE30-HT - pour raccord Type S030-HT

Description	Tension d'alimentation	Sortie	Connexions électriques	Code Ident.
Avec sortie fréquence	12-36 V DC	Impulsion PNP ou NPN, collecteur ouvert	Connecteur selon EN 175301-803	449 694



Le raccord en DN15 et DN20 existe en 2 versions ayant des facteurs K différents. Seule la version 2, identifiée par le marquage “v2”, est disponible à partir de mars 2012.
Ce marquage “v2” se trouve sur le côté du raccord DN15 ou DN20 en métal



Raccord Type S030-HT

Description	Code ident. DN06*	Code ident. DN08**	Code ident. DN15	Code ident. DN20	Code ident. DN25	Code ident. DN32	Code ident. DN40	Code ident. DN50
Raccordement taraudé G	552 735	449 725	449 726	449 727	449 728	449 729	449 730	449 731
Raccordement à souder (EN ISO 1127/ ISO 4200)	-	-	551 757	551 758	551 759	551 760	551 761	551 762
Raccordement taraudé RC (ASEAN)	-	449 739	449 740	449 741	449 742	449 743	449 744	449 745
Raccordement taraudé NPT (NAFTA)	-	449 732	449 733	449 734	449 735	449 736	449 737	449 738

* Uniquement version avec filetage G 1/4”
** Uniquement version avec taraudage G/NPT/RC 1/2”

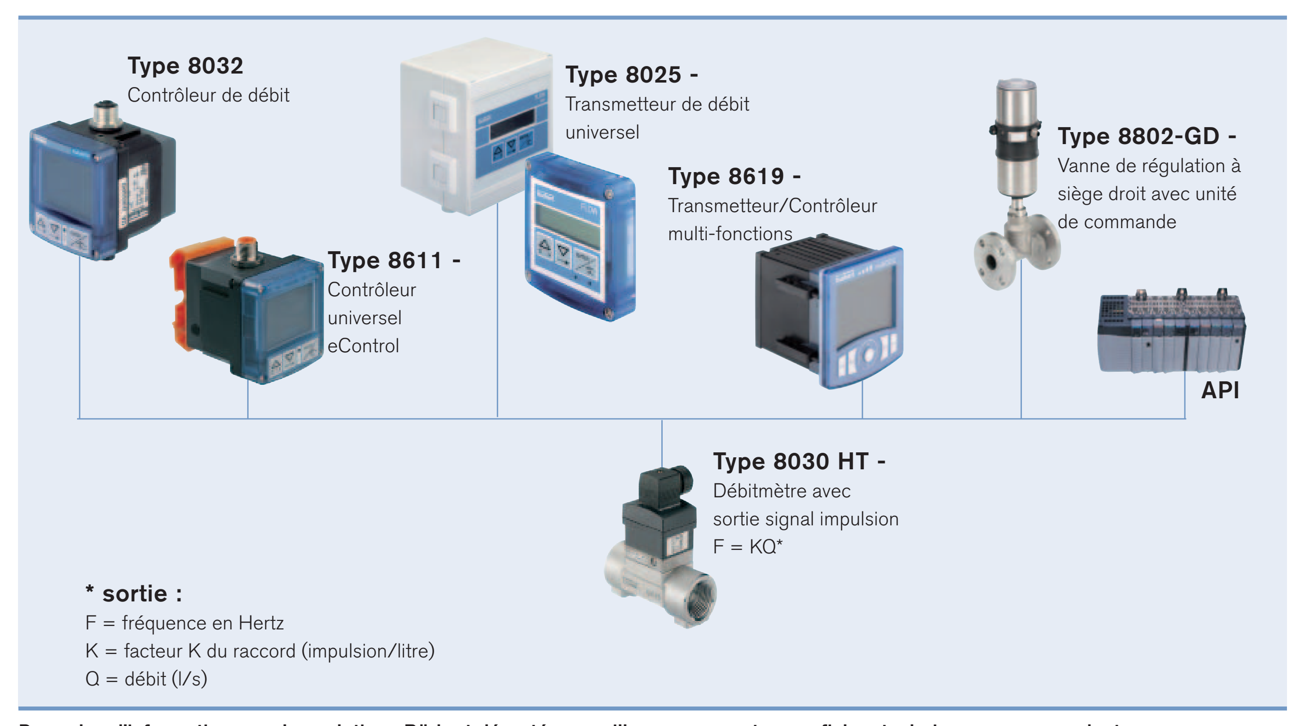
Tableau de commande - accessoires pour raccord S030-HT (à commander séparément)

	Spécifications	Code ident.
Jeu de joints toriques	FKM (DN06 à DN50)	426 340
	EPDM (DN06 à DN50)	426 341
Armatures de mesure en inox	Ailette acier inoxydable, joint en FKM, vis pour DN15 (sauf DN15 v2 et DN20 v2) à DN50	551 764
	Ailette acier inoxydable, joint en FKM, vis pour DN06, DN08, DN15 v2 et DN20 v2	449 723
	Ailette acier inoxydable, joint en EPDM, vis pour DN15 (sauf DN15 v2 et DN20 v2) à DN50	551 763
	Ailette acier inoxydable, joint en EPDM, vis pour DN06, DN08, DN15 v2 et DN20 v2	449 724

DTS 1000012496 FR Version: L Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 18.02.2015



Connexions du capteur Type 8030-HT avec d'autres produits Bürkert



Pour plus d'informations sur les solutions Bürkert déportées, veuillez vous reporter aux fiches techniques correspondantes.

Pour trouver l'agence Bürkert la plus proche, cliquez sur le bouton orange → **www.burkert.com**

Dans le cas d'applications spéciales, veuillez nous consulter.

1401/5_FR-fr_93708717